

WINDOWS SERVER TARMOQ XIZMATLARINI SOZLASH

Farg'ona Davlat Texnika Universiteti assistenti
Mirzayev Muhammadjon Muhammadayub o'g'li

Farg'ona Davlat Texnika Universiteti

4-bosqich 55-22 guruh talabasi:

Rasuljonov Umidjon, Xoliddinov Xusanboy

E-mail:

97muhammadjon97@gmail.com

Annotatsiya: Windows Server operatsion tizimi tarmoq xizmatlarini boshqarish va sozlash imkonini beradi. Ushbu xizmatlar orasida **IP-manzillarni sozlash, DNS (Domain Name System) serverini o'rnatish va konfiguratsiya qilish, DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) serveri orqali avtomatik IP taqsimlash** eng muhim hisoblanadi. IP-manzil va tarmoq interfeysi konfiguratsiyasi serverning tarmoqdagi aloqasi va boshqa xizmatlar bilan ishlashini ta'minlaydi. DNS serveri domen nomlarini IP manzillarga tarjima qilishni amalga oshiradi, DHCP esa mijoz kompyuterlarga avtomatik IP-manzil, subnet mask va gateway taqsimlaydi. Shu bilan birga, Windows Server fayl va printer ulashish, masofaviy ish stoli (Remote Desktop) va tarmoq siyosatini boshqarish xizmatlarini ham qo'llab-quvvatlaydi. Tarmoq xizmatlarini to'g'ri sozlash serverning barqaror ishlashini, xavfsiz va samarali tarmoq boshqaruvini ta'minlaydi.

Annotation: Windows Server provides tools to manage and configure network services. Key services include **IP address configuration, DNS (Domain Name System) server setup, and DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) for automatic IP assignment.** Configuring the IP address and network interface ensures proper connectivity and interaction with other services.

Аннотация: Windows Server предоставляет инструменты для управления и настройки сетевых служб. Ключевыми службами являются **настройка IP-адресов, установка и конфигурация DNS-сервера (Domain Name System) и**

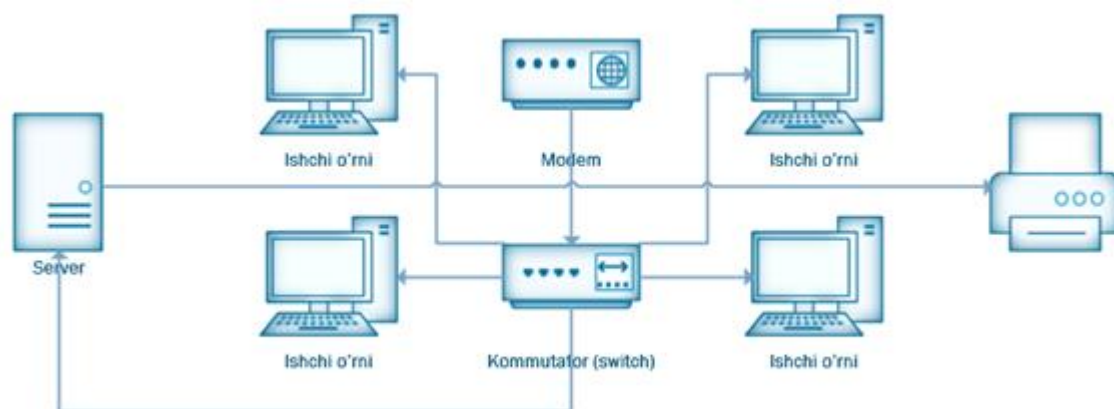
DHCP-сервера (Dynamic Host Configuration Protocol) для автоматического назначения IP-адресов. Настройка IP-адреса и сетевого интерфейса обеспечивает корректное соединение сервера с другими устройствами и службами.

Kalit so'z: Windows Server, Tarmoq xizmatlari, IP sozlamalari, Statik IP, DHCP server, DNS server, Oldinga qarab izlash zonasi, Orqaga qarab izlash zonasi, Fayl va printer ulashish, Masofaviy ish stoli, Tarmoq siyosati, Subnet maskasi, Default gateway, Tarmoq boshqaruvi

Ключевые слова: Windows Server, Сетевые службы, Настройка IP, Статический IP, DHCP сервер, DNS сервер, Зона прямого просмотра, Зона обратного просмотра, Общий доступ к файлам и принтерам, Удалённый рабочий стол, Сетевая политика, Маска подсети, Шлюз по умолчанию, Управление сетью.

Keywords: Windows Server, Network Services, IP Configuration, Static IP, DHCP Server, DNS Server, Forward Lookup Zone, Reverse Lookup Zone, File and Printer Sharing, Remote Desktop, Network Policy, Subnet Mask, Default Gateway.

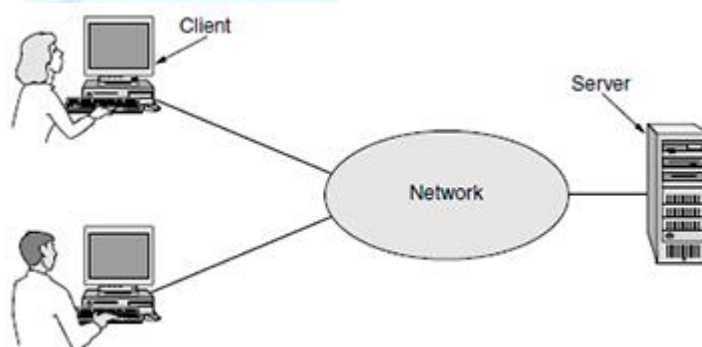
Kirish Hozirgi kunda IT infratuzilmasi korxona va tashkilotlarning samarali ishlashida asosiy rol o'ynaydi. Shu infratuzilmaning markaziy qismi – serverlar bo'lib, ular tarmoq orqali mijoz kompyuterlar, printerlar, ilovalar va boshqa qurilmalar bilan doimiy aloqani ta'minlaydi. Windows Server operatsion tizimi esa foydalanuvchilarga barqaror, xavfsiz va kengaytiriladigan tarmoq xizmatlarini taqdim etadi. Tarmoq



xizmatlari server va mijoz qurilmalari o'rtasidagi kommunikatsiyani boshqarish va optimallashtirishga xizmat qiladi. Ular orasida eng muhimlari: **IP-manzillarni sozlash (IP Configuration)** – bu serverning tarmoqdagi o'rnini aniqlash, boshqa qurilmalar bilan aloqani ta'minlash va tarmoq paketlarini to'g'ri yo'naltirish uchun zarur. IP manzillar statik yoki dinamik (DHCP orqali) tarzda berilishi mumkin. **DNS (Domain Name System) serveri** – domen nomlarini IP manzillarga tarjima qiluvchi xizmat bo'lib, foydalanuvchilarga saytlar va tarmoq resurslarini nomi orqali topish imkonini beradi.

DNS tarmoqdagi resurslarga tez va samarali kirishni ta'minlaydi. **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) serveri** – tarmoqdagi mijoz qurilmalarga avtomatik IP-manzil, subnet maska, default gateway va DNS-server manzillarini taqsimlaydi. Bu tizim administratorlar ishini soddalashtiradi va tarmoqni barqaror qiladi. **Fayl va printer ulashish (File and Printer Sharing)** – server orqali resurslarni bir nechta foydalanuvchilar bilan bo'lishish imkonini beradi, bu esa ish jarayonini optimallashtiradi. **Masofaviy ish stoli (Remote Desktop)** – administrator va foydalanuvchilarga serverga masofadan kirish imkoniyatini beradi, shuningdek, tarmoqdagi xizmatlarni boshqarishni qulaylashtiradi. **Tarmoq siyosatini boshqarish (Network Policy Management)** – tarmoq resurslariga kirishni nazorat qilish, xavfsizlik siyosatlarini joriy etish va foydalanuvchi ruxsatlarini boshqarish imkonini beradi. Windows Server tarmoq xizmatlarini to'g'ri va samarali sozlash korxona tarmog'ining xavfsizligini, barqaror ishlashini va ma'lumotlarning ishonchligini ta'minlaydi. Shu sababli, IT-infratuzilmalarni boshqaruvchi mutaxassislar uchun tarmoq xizmatlarini chuqur tushunish va ularni optimal tarzda konfiguratsiya qilish juda muhimdir. **Windows Server tarmoq xizmatlarini sozlash bo'yicha asosiy yo'nalishlar:** IP-manzillar va tarmoq interfeyslarini boshqarish Statik va dinamik IP sozlash Subnet mask va Default Gateway konfiguratsiyasi VLAN va tarmoq interfeysini optimallashtirish DNS (Domain Name System) serverini **sozlash** Forward Lookup va Reverse Lookup zonalarini yaratish Domen nomlarini IP manzillarga

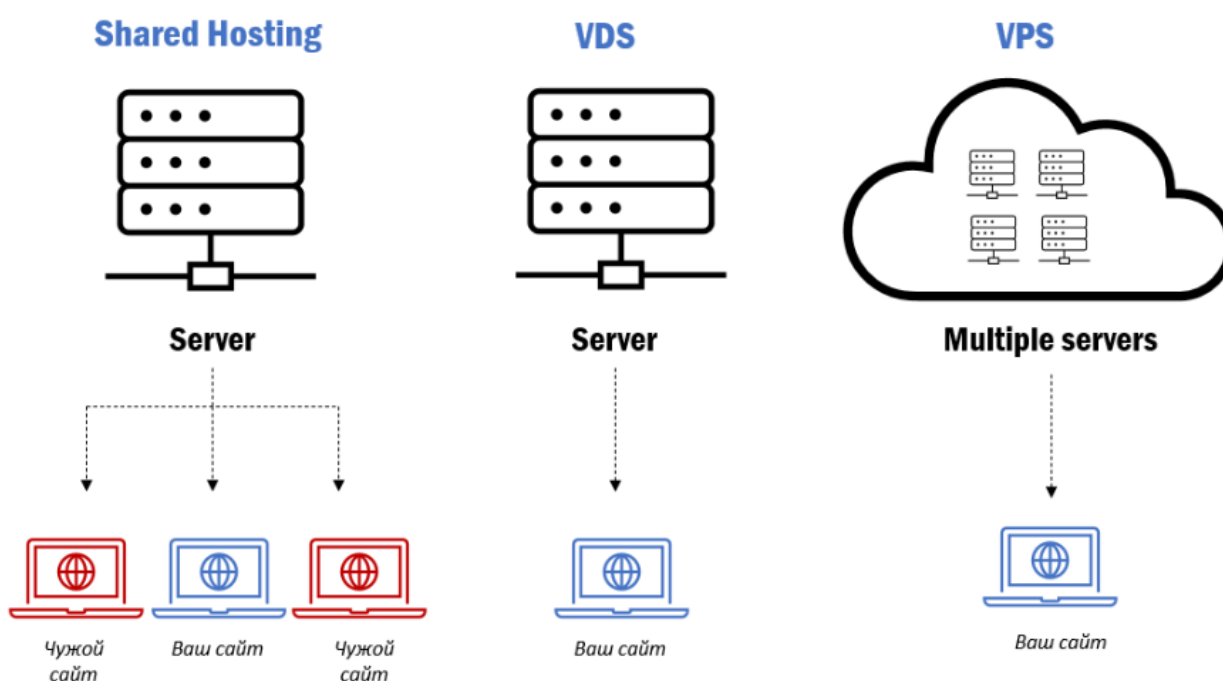
tarjima qilishTarmoq resurslarini nom orqali boshqarishDHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) serverini sozlashIP diapazonlarini aniqlashMijozlarga avtomatik IP, subnet mask va gateway taqsimlashScope va reservationlarni boshqarishFayl va printer ulashish xizmatlariShared folderlar yaratish va foydalanuvchi huquqlarini sozlashPrinterlarni tarmoq bo‘ylab ulashACL (Access Control List) orqali xavfsizlikni ta’minlashMasofaviy ish stoli va tarmoqga kirish.Remote Desktop xizmatiniyoqishMasofaviy foydalanuvchi ulanishlarini boshqarishVPN va tarmoq xavfsizligini sozlash .



Tarmoq siyosati va xavfsizlik boshqaruviNetwork Policy Server (NPS) orqali siyosatlarni sozlashFoydalanuvchi va qurilmalarni autentifikatsiya qilishTarmoq trafigini monitoring qilish va audit **Tarmoq monitoring va diagnostika**Ping, Tracert, ipconfig kabi vositalar orqali tarmoqni tekshirishEvent Viewer orqali tarmoq hodisalarini kuzatishQo‘shimcha monitoring dasturlarini integratsiya qilish**IP-manzillar va tarmoq interfeyslarini boshqarish**Statik va dinamik IP sozlashSubnet mask va Default Gateway konfiguratsiyasiVLAN va tarmoq interfeysini optimallashtirish



1. **DNS (Domain Name System) serverini sozlash** Forward Lookup va Reverse Lookup zonalarini yaratish Domen nomlarini IP manzillarga tarjima qilish Tarmoq resurslarini nom orqali boshqarish
2. **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) serverini sozlash** IP diapazonlarini aniqlash Mijozlarga avtomatik IP, subnet mask va gateway taqsimlash Scope va reservationlarni boshqarish
3. **Fayl va printer ulashish xizmatlari** Shared folderlar yaratish va foydalanuvchi huquqlarini sozlash Printerlarni tarmoq bo'ylab ulash ACL (Access Control List) orqali xavfsizlikni ta'minlash



4. **Masofaviy ish stoli va tarmoqga kirish** Remote Desktop xizmatini yoqishMasofaviy foydalanuvchi ulanishlarini boshqarishVPN va tarmoq xavfsizligini sozlash
5. **Tarmoq siyosati va xavfsizlik boshqaruvi** Network Policy Server (NPS) orqali siyosatlarni sozlashFoydalanuvchi va qurilmalarni autentifikatsiya qilishTarmoq trafigini monitoring qilish va audit
6. **Tarmoq monitoring va diagnostika** Ping, Tracert, ipconfig kabi vositalar orqali tarmoqni tekshirishEvent Viewer orqali tarmoq hodisalarini kuzatishQo‘shimcha monitoring dasturlarini integratsiya qilish. **Windows Server tarmoq xizmatlarini sozlashning asosiy yo‘nalishlari (alternativ tasnif)**
 1. **Tarmoq interfeysi va IP-manzil boshqaruvi** Serverga statik yoki dinamik IP berishSubnet mask, Default Gateway va DNS manzillarini sozlashVLAN va NIC teaming yordamida tarmoq samaradorligini oshirish
 2. **DNS xizmati.** Domen nomlarini IP manzillarga tarjima qilishForward va Reverse Lookup zonalarini yaratishDNS zonalarini replikatsiya va caching bilan boshqarish

Xulosa

Windows Server tarmoq xizmatlarini to‘g‘ri va samarali sozlash korxona va tashkilotlarning IT-infratuzilmasini barqaror, xavfsiz va samarali ishlashini ta‘minlaydi. IP-manzillarni konfiguratsiya qilish, DNS va DHCP xizmatlarini tashkil etish, Active Directory bilan integratsiya, fayl va printer ulashish, masofaviy ish stoli imkoniyatlari hamda tarmoq siyosatini boshqarish – bularning barchasi server va mijoz qurilmalari o‘rtasidagi uzluksiz aloqani ta‘minlaydi. Shu bilan birga, monitoring, diagnostika va zaxira strategiyalarini amalga oshirish tarmoq xizmatlarining barqarorligini va ma‘lumotlarning ishonchliligini oshiradi. Natijada, Windows Server tarmoq xizmatlarini to‘g‘ri boshqarish va optimallashtirish korxona ish faoliyatini soddalashtiradi, xavfsizlikni kuchaytiradi va IT resurslaridan maksimal samaradorlik bilan foydalanishni ta‘minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1. Microsoft Corporation. Windows Server 2022 Hyper-V Documentation. Redmond: Microsoft Press, 2021. 650 p. (pp. 145-290)**
- 2. Larsen, M. Mastering Hyper-V 2022: Build a Scalable and Optimized Virtualization Infrastructure. Birmingham: Packt Publishing, 2022. 520 p. (pp. 200-315)**
- 3. Beloussov, S. Hyper-V Performance Tuning and Optimization. New York: Apress, 2021. 380p. (pp. 95-185)**
- 4. Dauti, A. Windows Server 2022 Administration Fundamentals. Birmingham: Packt Publishing, 2023. 460 p. (pp. 180-245)**
- 5. Иванов, С.Н. Виртуализация на базе Microsoft Hyper-V: Проектирование и оптимизация. Москва: ДМК Пресс, 2022. 410 с. (с. 125-220)**